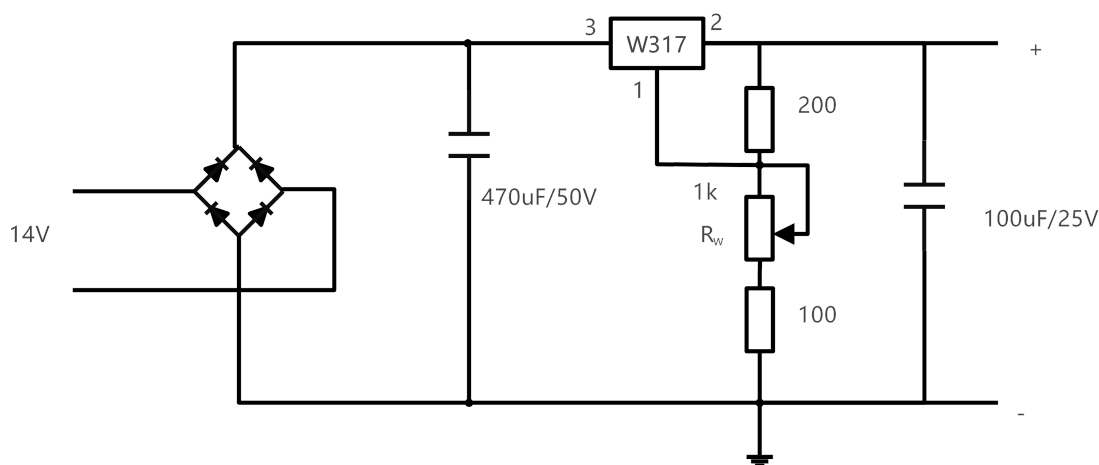


安徽大学 2024—2025 学年第 1 学期集成电路学院《电子线路实验》测试 (D)

一、三端集成稳压电源测试。(共 40 分)



上图为三端集成稳压电源的电路，交流输入电压为 14V,50Hz，要求完成以下内容：

1、整流电路：测量并记录整流输出电压大小（直流、交流）、输出波形、电路。（10 分）

2、滤波电路：测量并记录滤波输出电压大小（直流、交流）、波形、电路。（8 分）

3、稳压输出电路：

(1) 测量并记录稳压电源输出电压 U_O 范围（若 W317 损坏，可改为 78 系列）；

(2) $U_O = 5V$ 时 ($R_L = 100\Omega/2W$)：输出电阻 R_O 、输出电流 I_O 、 U_O 的纹波电压。（22 分）

二、问答题 (共 10 分)

1、在单管放大电路中，由恒算公式： $A_v = -\mu \frac{R_c}{r_e}$ 可知，增大 R_c 可提高 A_v 。能否无限增大？为什么？在差分电路中如何规避其共模抑制比？（10 分）